

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑪ 公開特許公報 (A)

昭57-45583

⑫ Int. Cl.<sup>3</sup>  
G 09 F 9/33  
H 01 L 33/00

識別記号

庁内整理番号  
7520-5C  
7739-5F

⑬ 公開 昭和57年(1982)3月15日

発明の数 1  
審査請求 有

(全 4 頁)

⑭ 固体発光表示装置

川崎市幸区堀川町72番地東京芝  
浦電気株式会社堀川町工場内

⑮ 特 願 昭55-120964

⑯ 出 願 人 東京芝浦電気株式会社

⑰ 出 願 昭55(1980)9月1日

川崎市幸区堀川町72番地

⑱ 発 明 者 福田郁郎

⑲ 代 理 人 弁理士 鈴江武彦 外 2 名

明 細 書

1 発明の名称

固体発光表示装置

2 特許請求の範囲

パターン配向された基板上に複数の発光ダイオードを配列した固体発光表示装置において、前記発光ダイオードの主要面上に形成された矩形と、この矩形部と略同一平面をなし、かつ少なくともこの矩形部周辺に発光部を有するよう配向された発光ダイオード間に形成された矩形部と、前記平面上で発光ダイオードの電極間を区別する導電体を具備したことを特徴とする固体発光表示装置。

3 発明の好適な説明

この発明はパターン配向された基板上に複数の発光ダイオードをドットマトリクス状に配列した固体発光表示装置に関する。

図1図(a)に示すようにG・PやO・A・Pなどの化合物半導体は発光ダイオード(Light Emitting Diode、以下LEDと称す)として広く応用

されている。図2図は、この例えばG・P O・Pベレットをドットマトリクス状に矩形部配列した固体発光表示装置(通称、パネルディスプレイ)のモデル図を示している。

ところで、このドットマトリクス状のLEDは、従来、前図に示すような3行×7列のアルファベットあるいは数字表示用が最も一般的でよく知られている。しかしながら、LEDベレットの矩形部化、技術向上やLEDの応用範囲の拡大から大規模ドットマトリクス状への技術動向があり、現在32行×32列、64行×64列の要求が具体化している。しかしながら、これらの独立技術は未開発であり、従来のワイヤボンディングに因らざるを知らないのが現状である。図3図(a)及び図4図(a)はそれぞれ具体例を示すものである。図3図(a)に於いて、それはセラミック材あるいはフェノール樹脂でなる基板、それはこの基板の上に形成された配向パターン(例えば基板がセラミック材のときはMo(モリブデン)やW(タングステン)、フェ